



**UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID**

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2018/2019

Nº de proyecto: 106

Título del proyecto:

**Elaboración de una galería fotográfica de microorganismos aislados de
procesos patológicos animales**

Nombre del responsable del proyecto: José Luis Blanco Cancelo

Centro: Facultad de Veterinaria

Departamento de Sanidad Animal

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto:

La idea del presente Proyecto de Innovación surge cuando valoramos que al Laboratorio de Microbiología y Parasitología del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Complutense llegan al año unos 2,000 análisis, de los cuales aproximadamente la mitad corresponden a Bacteriológicos y Micológicos. Esto se traduce en una amplia variedad de microorganismos aislados, tanto bacterias como hongos.

De cara a los alumnos que pasan por nuestro laboratorio a lo largo de su Rotatorio en el último año del Grado, consideramos que sería muy interesante disponer de una galería de imágenes que relacionara un determinado caso clínico con el aspecto macroscópico y microscópico del microorganismo responsable del proceso.

Es por ello que El Objetivo principal que nos propusimos con el desarrollo del presente Proyecto era la elaboración de una amplia galería fotográfica de microorganismos responsables de procesos clínicos en distintas especies animales.

Estos microorganismos serían aislados en el Laboratorio de Microbiología y Parasitología del Hospital Clínico Veterinario Complutense.

El principal valor que tendría esta Galería de imágenes sería la posibilidad de que un alumno del Grado en Veterinaria en poco tiempo pudiera tener acceso a una información que cuesta meses obtener en el Laboratorio, mediante una herramienta informática que permita relacionar un determinado caso con un aislado microbiano.

2. Objetivos alcanzados:

Los Objetivos propuestos han sido plenamente alcanzados.

Se ha elaborado una galería de fotografías a partir de 77 casos clínicos diferentes. Dentro de cada uno de ellos se dispone tanto de fotos macroscópicas como microscópicas, hasta un total de 383 fotografías.

Por tanto se ha completado el Objetivo Principal propuesto: Hemos elaborado una Galería de imágenes que da la posibilidad a un alumno del Grado en Veterinaria para que en poco tiempo pueda tener acceso a una información que cuesta meses obtener en el Laboratorio, mediante una herramienta informática que permite relacionar un determinado caso con un aislado microbiano.

3. Metodología empleada en el proyecto:

La metodología de trabajo en el Laboratorio de Microbiología y Parasitología incluye la siembra de las muestras problema en los medios de cultivo adecuados. A partir de aquí, se persigue el aislamiento del organismo u organismos responsables del proceso, su identificación mediante el sistema VITEK y realización del correspondiente antibiograma.

Para el desarrollo del presente Proyecto de Innovación Educativa, hemos seguido las siguientes fases:

- 1) Toma de fotografía de las placas de cultivo crecidas con el/los microorganismo/s aislado/s, así como del correspondiente antibiograma.
- 2) Captura fotográfica de la imagen microscópica del microorganismo.
- 3) Elaboración de una ficha que incluya los rasgos más relevantes de la historia clínica, metodologías y resultados obtenidos en el laboratorio y referencia de las imágenes tomadas.

De esta forma tenemos una completa galería fotográfica a partir de 77 casos clínicos distintos.

En el power point final, se ha mantenido la denominación originaria de los casos analizados según la base de datos del Laboratorio de Microbiología del Hospital Clínico Veterinario. De esta forma si alguna persona que consulte nuestro Proyecto quisiera completar alguna información, podría acudir a dicha base de datos, y posteriormente a Qvet a través de la Historia clínica completa de ese animal.

4. Recursos humanos:

El equipo de trabajo ha estado formado por un total de 5 personas. Tres de ellas comparten adscripción al Departamento de Sanidad Animal por una parte, y por otra al Hospital Clínico Veterinario Complutense.

Inicialmente el Equipo humano estaba constituido por 4 personas, añadiendo a las 3 indicadas anteriormente, un Alumno de Grado en Veterinaria que se encuentra adscrito a nuestro equipo investigador desde hace 3 años, habiendo participado en trabajos científicos de elevada calidad y difusión nacional e internacional.

Después de haber hecho la solicitud del presente Proyecto, se incorporó a nuestro equipo investigador, en calidad de P.A.I., una nueva persona, Sandra Santos Ocaña. Ella se ha incorporado de forma muy activa al presente Proyecto. De hecho, se solicitará una certificación de su participación en el Proyecto, lo que en justicia merece.

5. Desarrollo de las actividades:

La labor de análisis laboratorial se ha desarrollado por parte de las Dras García Sánchez y Martín Espada, y del Dr. Blanco Cancelo. Mediante un sistema de guardias, se van ocupando de los casos que llegan al Laboratorio de Microbiología del Hospital Clínico Veterinario.

Cuando se consideraba que un caso podría ser de interés, se ponía en marcha nuestro protocolo de actuación:

Se contactaba con Carlos Neila o Sandra Santos, con objeto de realizar las correspondientes fotografías macroscópicas, utilizando la cámara réflex del grupo investigador COVEMI. A continuación se realizaban las preparaciones microscópicas correspondientes, tomando las fotografías con ayuda del sistema del que dispone el Laboratorio del Hospital. Todo ello bajo la supervisión del Dr. Blanco, responsable del Proyecto.

La parte final del Proyecto ha sido la elaboración del Documento que contenía todos los casos clínicos.

Para ello se ha hecho una distribución en 5 tipos de procesos:

1. Exudado ótico
2. Orina
3. Procesos dérmicos: pelos/costras/exudados
4. Lavado traqueal
5. Otros

Dentro de cada uno de ellos se hacía una distribución según el tipo de microorganismo responsable del proceso.

Para cada caso se indicaba en el inicio una breve reseña con los datos del animal y el proceso clínico, manteniendo la denominación numérica de la base de datos del Laboratorio del Hospital.

A continuación se iban incluyendo distintas fotografías macroscópicas y microscópicas, para al final de todo indicar el nombre del microorganismo responsable del proceso.

6. Anexos:

Se ha elaborado un documento en power point que incluye los diferentes casos clínicos analizados. Podemos proporcionar este material a la Oficina para la Calidad de la Universidad Complutense.